

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

SERVICE

de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 971.624

Classification internationale :



L.401.326

B 24 b

Perfectionnement apporté aux outillages d'ébarbage, de meulage et de polissage.

Société dite : ÉTABLISSEMENTS ASSELIN résidant en France (Seine-Maritime).

Demandé le 21 avril 1964, à 11^h 51^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 26 avril 1965.

*(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 23 de 1965.)**(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)*

La présente invention se rapporte à un perfectionnement apporté aux outillages utilisés pour effectuer l'ébarbage, le meulage ou le polissage à l'aide de manchons en toile abrasive.

A l'heure actuelle, de tels manchons sont généralement montés sur des roues de contact réalisées en une matière flexible, telle que du caoutchouc, et munies d'une série de lamelles périphériques, de telle sorte que lorsque cette roue est entraînée en rotation elle subit un gonflement par action de la force centrifuge sur les lamelles qu'elle écarte, assurant ainsi une parfaite adhérence du manchon abrasif sur la roue. Un tel dispositif est simple, pratique et permet un démontage et un remontage très rapides des manchons abrasifs en raison de la flexibilité de la matière constituant la roue et de la flexibilité complémentaire de sa zone périphérique due à la présence de ses lamelles.

Par contre, un tel montage présente un inconvénient majeur résultant d'une déformation de la surface extérieure de la roue lors du gonflement des lamelles sous l'action de la force centrifuge, de telle sorte que la surface extérieure de cette roue présente une succession de bosses et de creux en regard des extrémités de ces lamelles et des intervalles qui les séparent. Lorsque de telles roues équipées de manchons abrasifs à support de faible épaisseur, tel que toile imperméable ou papier, sont utilisées pour effectuer des meulages précis, les vibrations engendrées par l'irrégularité de la surface extérieure de l'ensemble sont préjudiciables à une exécution correcte de certains travaux minutieux.

En vue de remédier à cet inconvénient, la présente invention a pour objet un outillage d'ébarbage, de meulage et de polissage comportant à la manière classique une roue de contact à lamelles et un manchon en toile abrasive destiné à être monté sur cette roue, dans lequel ce manchon est monté légèrement à force sur un anneau en matière flexible, telle que caoutchouc naturel ou synthétique,

monté sur la roue de contact avec un serrage déterminé, pour que cet anneau, d'une part, reste solide de la roue de contact en rotation et, d'autre part ne s'oppose pas au gonflement de cette roue de contact lors de l'écartement de ses lamelles sous l'action de la force centrifuge.

La description qui va suivre, en regard du dessin annexé à titre d'exemple non limitatif, fera bien comprendre comment l'invention peut être mise en pratique.

La figure 1 est une vue latérale d'une roue de contact équipée d'un anneau conforme à l'invention.

La figure 2 est une coupe de la figure 1 suivant la ligne II-II.

Dans le mode d'exécution illustré aux figures, la roue de contact à lamelles de type entièrement classique, comprend un moyeu métallique 1 pour son montage sur les tourets de polissage. Ce moyeu est solidarisé à sa surface extérieure avec une couronne périphérique 2 réalisée en une matière flexible, telle que du caoutchouc naturel ou synthétique, par exemple, cette couronne étant divisée en une multiplicité de lamelles 3 égales entre elles et séparées par des intervalles 4 disposés obliquement par rapport aux rayons passant par les extrémités ouvertes de ces intervalles, suivant un angle α . Sur la couronne 2 est monté un anneau 5, réalisé lui aussi en une matière flexible telle que caoutchouc naturel ou synthétique. Ce montage est effectué avec un serrage déterminé pour que ledit anneau reste solidaire de la roue de contact tournante tout en permettant aux lamelles 3 de s'épanouir sous l'action de la force centrifuge auxquelles elles sont soumises. Les manchons abrasifs sont montés à la manière connue sur la périphérie de cet anneau en adoptant les tolérances de montage classiques utilisées pour leur montage direct sur les roues de contact à lamelles.

Le dispositif ainsi décrit présente pour le montage des manchons abrasifs les mêmes avantages que la roue de contact à lamelles habituellement

utilisée. Mais, en plus, en cours de meulage, la déformation et les inégalités que présente généralement la surface externe de la roue de contact sont compensées et absorbées par la couronne 5. Par suite, à l'utilisation, cette roue ne donne naissance à aucune vibration ou ressaut et permet ainsi d'exécuter avec précision et avec toute sécurité les travaux les plus fins et les plus délicats.

Dans un exemple de réalisation, sur une roue de contact à lamelles inclinées de 40° sur le rayon et ayant un diamètre extérieur de 155 $\begin{smallmatrix} + 0,1 \text{ mm,} \\ + 0 \end{smallmatrix}$

l'anneau flexible a un diamètre interne de 154 $\begin{smallmatrix} - 0 \\ - 0,1 \end{smallmatrix}$ et une épaisseur d'environ 5 mm, ce qui permet d'obtenir, comme indiqué précédemment, le serrage assurant la retenue de l'anneau sur la roue et la compensation de la déformation et des inégalités de la roue dérivant de l'écartement des lamelles sous l'action de la force centrifuge.

Une telle roue de contact à lamelles équipée d'un manchon conforme à l'invention est avantageusement utilisable pour le meulage du verre et, en particulier pour celui des verres de lunettes.

Il est bien évident que, sans sortir du cadre de la présente invention, des modifications pourraient être apportées au mode d'exécution décrit. C'est ainsi que l'anneau pourrait être réalisé en une matière synthétique généralement quelconque présentant une élasticité analogue à celle du caoutchouc.

Le résumé qui va suivre et qui ne présente aucun

caractère limitatif a simplement pour but d'énoncer un certain nombre de particularités principales et secondaires de l'invention, ces particularités pouvant être prises isolément ou en toutes combinaisons possibles.

RÉSUMÉ

La présente invention comprend notamment :

1° Un outillage d'ébarbage, de meulage et de polissage comportant à la manière classique une roue de contact à lamelles et un manchon en toile abrasive destiné à être monté sur cette roue, dans lequel ce manchon est monté légèrement à force sur un anneau en matière flexible, monté sur la roue de contact avec un serrage déterminé pour que cet anneau, d'une part, reste solidaire de la roue de contact en rotation et, d'autre part ne s'oppose pas au gonflement de cette roue de contact lors de l'écartement de ses lamelles sous l'action de la force centrifuge;

2° L'anneau est réalisé en caoutchouc naturel ou synthétique ou en une matière plastique de propriétés analogues;

3° Les applications industrielles de l'outillage spécifié sous 1° et 2°, notamment pour le meulage du verre et, plus spécialement pour celui des verres de lunettes.

Société dite : ÉTABLISSEMENTS ASSELIN

Par procuration :

MASSALSKI & BARNAY

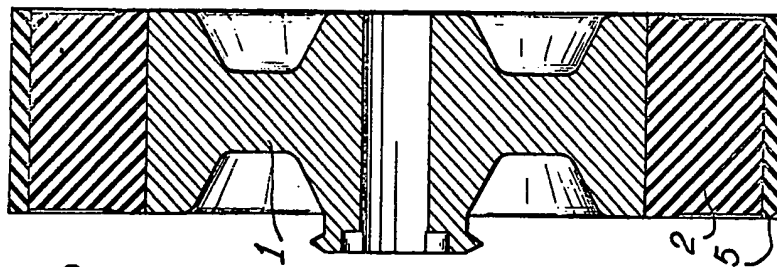


Fig. 2

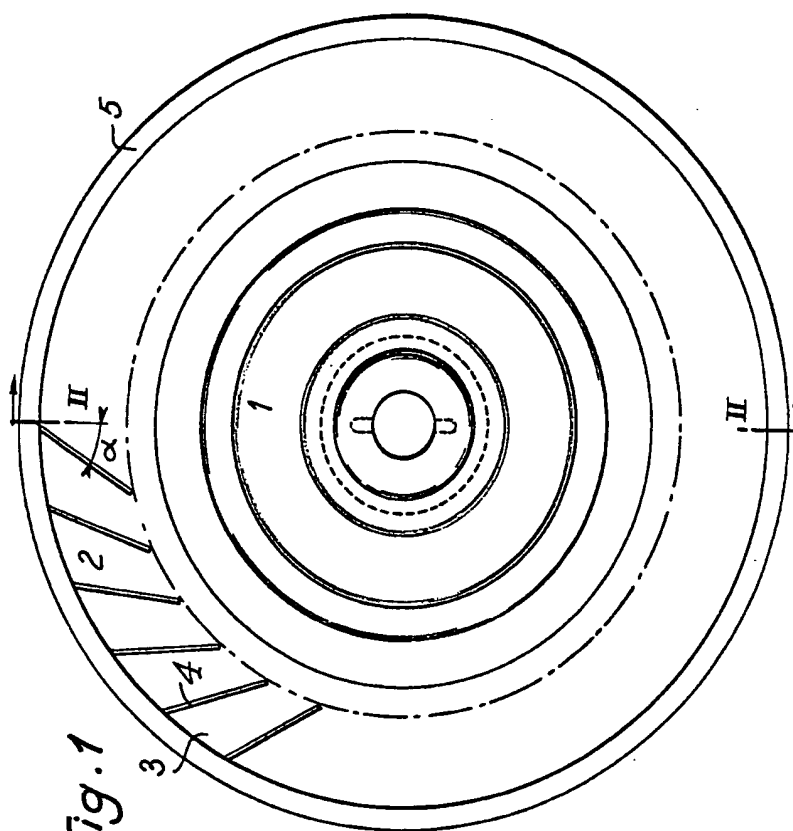


Fig. 1